



LOG3000

Processus du génie logiciel

Hiver 2021

TP3

Du processus au projet

Présenté par équipe 24 :

Andi Podgorica (1955913)

Benjamin Boucher-Charest (1950849)

18 mars 2021

École Polytechnique de Montréal

Département de Génie Informatique et Logiciel

3. Questions

3.1 Questions d'analyse (à répondre brièvement)

Le processus et le projet présentent deux facettes différentes d'un même problème.

1. Décrivez brièvement deux éléments d'information qui ne sont visibles que dans le plan de projet.

Tout d'abord, les deux éléments qui sont visibles que dans le plan de projet sont:

- Les ressources, qui sont des personnes physiques.
- Les tâches, qui sont des éléments de travail dont nous assignons des ressources et qui ont pour objectif de planifier l'utilisation de ressources.

2. Décrivez brièvement deux éléments d'information qui ne sont visibles que dans le processus.

Ensuite, deux éléments d'informations qui sont visibles que dans le processus sont:

- Les artefacts, qui sont des éléments d'information du processus.
- Les activités, qui sont définies comme des éléments de travail du processus ayant pour objectif la présentation de comment l'information est transformée.

M. Labelle vous recommande de faire un suivi détaillé de vos projets afin de pouvoir anticiper les problèmes des projets subséquents.

3. Répondez par oui ou non. Dans les projets logiciels que vous avez réalisés jusqu'à maintenant, avez-vous pris note des problèmes qui sont survenus ?

Oui, pour ne pas les refaire lors de nouveaux projets.

3.2 Questions de réflexion (à répondre en détails)

La présentation du problème selon deux facettes différentes peut être avantageuse.

1. Pour un projet logiciel donné, présentez un avantage d'avoir un plan de projet défini.

En premier lieu, un avantage d'avoir un plan de projet défini est la gestion des ressources. Effectivement, lorsque la tâche est définie, il est possible de lui associer des ressources, comme des ressources humaines ou matérielles. D'abord, les ressources humaines dans un plan de projet permettent de déterminer le membre de l'équipe qui doit s'occuper d'une tâche en sachant qu'il peut uniquement faire une tâche à la fois. Aussi, on s'assure que la personne assignée à la tâche possède les connaissances nécessaires pour l'exécuter. Ainsi, on s'assure de faciliter l'avancement du projet tout en sachant à l'avance comment les ressources seront utilisées.

2. Pour un projet logiciel donné, présentez un avantage d'avoir un processus défini.

En deuxième lieu, un avantage d'avoir un processus défini est de faire le suivi de projet par le suivi des manipulations et des artefacts. Effectivement, il est possible de voir comment l'information est utilisée ainsi à quel moment et par qui pour un processus choisi. Il est également possible de constater quel artefact doit être produit avant de débiter une activité, c'est-à-dire de connaître en avance les informations nécessaires à une activité. En outre, dans un processus défini il est possible de voir les liens entre les acteurs, les activités, les guides ainsi que les artefacts.

En logiciel, le calendrier est généralement l'élément principal à considérer lors de la planification d'un projet. Dépendant de certains facteurs, le calendrier peut être très relâché, avec beaucoup de marges de manœuvre, ce qui le rend plus souple aux changements. Il peut aussi être très serré, avoir peu de marges, et donc être rigide aux changements. Considérez les situations suivantes :

3. Votre entreprise travaille avec la même cliente depuis plusieurs années. Vous avez fait plusieurs projets ensemble et vous vous connaissez bien. Cette cliente arrive avec un projet représentant un besoin urgent pour son organisation. Votre équipe de développement est bien rodée et est déjà compétente dans les technologies utilisées. Adopterez-vous un calendrier très relâché (>20% de marge), relâché (10% à 20% de marge) ou serré (<10% de marge) ? Justifiez votre choix.

Nous choisissons d'adopter un calendrier relâché (10% à 20% de marge) en raison que nous connaissons assez bien la cliente et nous possédons les compétences technologiques. Les incertitudes sont moindres et les risques sont faibles et il est peu probable d'avoir un problème d'origine technique. Par contre, nous pensons qu'une marge entre 10 et 20 pourcent est idéale dans ce cas afin de faire face aux imprévus(ex: cliente change d'exigences) qui peuvent arriver lors d'un projet ou lors d'ajouts de nouvelles exigences tout en sachant que c'est un besoin urgent que la cliente a pour son organisation.

4. Le diagramme de Gantt que vous avez produit dans le cadre de ce travail pratique devrait contenir des marges. Quelle est la proportion des marges par rapport à la taille du projet complet? Pourquoi avoir choisi cette proportion plutôt qu'une autre ?

Tout d'abord, la durée du projet est de 34 jours et nous avons deux jalons et avons donc deux tampons comme marges. Le premier jalon a une marge de 3 jours, ce qui correspond à une marge de $3/34 * 100 = 8,8\%$. En effet, cette marge est serrée car les documents à remettre n'ont pas beaucoup de risques. Le *product backlog* ainsi que le *document d'architecture* sont des artéfacts qui prennent souvent une forme similaire, alors ils ne posent pas beaucoup de risques dans une compagnie de consultant avec de l'expérience. Concernant la seconde marge, nous avons une de 2 jours, ce qui correspond à une marge de $2/12 * 100 = 16.6\%$. Cette marge est une marge relâchée. La raison pour laquelle nous avons choisi cette marge est que nous ne connaissons pas exactement les risques technologiques de l'implémentation. Afin de favoriser la qualité avant tout, nous donnons plus de marge pour l'équipe lors de la remise du produit final. Il est important de mentionner que notre première partie se base selon un cycle de vie qui est *transformationnel* nous permettant d'avoir une adaptation rapide au début du projet afin d'améliorer la qualité du produit rendu.

M. Labelle vous recommande de faire un suivi détaillé de vos projets afin de pouvoir anticiper les problèmes des projets subséquents.

5. Décrivez en détail une activité que vous pourriez faire dans votre projet intégrateur de 3e année qui vous permettrait de documenter des problèmes survenant durant le projet.

Une activité permettant de documenter des problèmes survenant durant le projet est de faire un compte rendu (rétroaction) des travaux de l'équipe à chaque deux semaines (sprint). Ainsi, le compte rendu doit se fier sur l'échéancier mis en place dans le plan de projet et les interactions entre les coéquipiers. En faisant ceci, nous documentons les erreurs que nous avons faites durant le projet intégrateur 3 afin d'adapter notre fonctionnement d'équipe pour les travaux à venir et pour le futur dans nos autres projets.

6. Comment éviterez-vous de faire les mêmes erreurs dans des projets subséquents ?

Afin d'éviter de faire les mêmes erreurs dans des projets subséquents, nous pouvons revoir la documentation créée par l'équipe dans les projets antérieurs. Celle-ci donne l'opportunité aux membres de rafraîchir leur mémoire aux risques potentiels lors du projet dans lequel on entreprend. Ainsi, nous pouvons faire un résumé des erreurs commises et présenter une liste de mesures à employer pour éviter ces erreurs. De plus, lors d'un commencement d'un projet, il est important de faire la présentation entre les membres, de parler des forces et faiblesses de chacun pour ainsi faciliter l'assignation des tâches. Une bonne assignation des tâches selon les forces et faiblesses de chacun permettrait de faire une meilleure gestion de projet en termes d'efficacité et éviterait les mêmes erreurs dans les projets subséquents.

3.3 Question de rétroaction

Nous travaillons à l'amélioration continue des travaux pratiques de LOG3000. Cette question peut être répondue très brièvement.

1. Combien de temps avez-vous passé au travail pratique, en heures-personnes, en sachant que deux personnes travaillant pendant trois heures correspondent à six heures-personnes. Est-ce que l'effort demandé pour ce laboratoire est adéquat ?

Chaque membre de l'équipe a travaillé environ 3 heures, ce qui équivaut à un total de 6 heures-personnes. Il s'agit d'une charge raisonnable face à la difficulté de ce travail pratique, donc l'effort demandé est adéquat.